

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. Januar 2001 (11.01.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/02102 A2

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B05D

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EPO00/05825

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Juni 2000 (23.06.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 30 066.6 30. Juni 1999 (30.06.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF COATINGS AG [DE/DE]; Glasuritstr. 1, D-48165 Münster (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

— Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BREMSER, Wolfgang [DE/DE]; Am Brook 10, D-48165 Münster (DE).

(74) Anwalt: FITZNER, Uwe; Lintorfer Str. 10, D-40878 Ratingen (DE).

(54) Title: COLORING AND/OR EFFECT-CREATING MULTILAYER ENAMEL COATING, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND ITS USE

(54) Bezeichnung: FARB- UND/ODER EFFEKTEGEBENDE MEHRSCHICHTLACKIERUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to a coloring and/or effect-creating multilayer enamel coating ML which is provided for a primed or non-primed substrate and which contains, in an overlapping manner: (1) a filler coat FL which absorbs mechanical energy, and (2) a coloring and/or effect-creating finishing enamel coating DL; or (1) a filler coat FL which absorbs mechanical energy, (2) a coloring and/or effect-creating base enamel coating BL, and (3) a clear enamel coating KL; or (1) a coloring and/or effect-creating base enamel coating BL, and (2) a clear enamel coating KL. At least one coat, preferably at least two coats and especially all coats of the multilayer enamel coating ML is/are made of a coating material that contains at least one constituent (A) which can be produced in an aqueous medium by radically polymerizing: a) olefinically unsaturated monomers and; b) olefinically unsaturated monomers which are different from the olefinically unsaturated monomers cited in a) and which are of formula (I)  $R^1R^2C=CR^3R^4$ , wherein the radicals  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  and  $R^4$ , independent of one another, represent hydrogen atoms or radicals of alkyl, cycloalkyl, alkylcycloalkyl, cycloalkylalkyl, aryl, alkylaryl, cycloalkylaryl, arylalkyl or arylcycloalkyl, whereby at least two are radicals of aryl, arylalkyl or arylcycloalkyl.

(57) Zusammenfassung: Farb- und/oder effektegebende Mehrschichtlackierung ML für ein grundiertes oder ungrundiertes Substrat, die (1) eine mechanische Energie absorbierende Füllerschicht FL und (2) eine farb- und/oder effektegebende Decklackierung DL oder (1) eine mechanische Energie absorbierende Füllerschicht FL, (2) eine farb- und/oder effektegebende Basislackierung BL und (3) eine Klarlackierung KL oder (1) eine farb- und/oder effektegebende Basislackierung BL und (2) eine Klarlackierung KL übereinanderliegend enthält, wobei mindestens eine Schicht, vorzugsweise mindestens zwei Schichten und insbesondere alle Schichten der Mehrschichtlackierung ML aus einem Beschichtungsstoff hergestellt worden ist oder sind, welcher mindestens einen Bestandteil (A) enthält, der in einem wässrigen Medium radikalisch polymerisierbar ist: a) olefinisch ungesättigte Monomere und; b) olefinisch ungesättigte Monomere, die von den in a) genannten olefinisch ungesättigten Monomeren verschieden sind und die die Formel (I)  $R^1R^2C=CR^3R^4$  aufweisen, wobei die Radikale  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  und  $R^4$ , unabhängig voneinander, Wasserstoffatome oder Radikale von Alkyl, Cycloalkyl, Alkylcycloalkyl, Cycloalkylalkyl, Aryl, Alkylaryl, Cycloalkylaryl, Arylalkyl oder Arylcycloalkyl darstellen, wobei mindestens zwei Radikale von Aryl, Arylalkyl oder Arylcycloalkyl sind.

/02102\_A2